

БОТАНИЧЕСКИЙ САД

Лекарственные растения: ель обыкновенная



Род *Picea* A. Dietr. из семейства Pinaceae включает около 50 видов, распространенных в холодных и умеренно теплых областях северного полушария.

Много видов ели произрастает в Центральном и Западном Китае, меньшее их количество встречается в бывшем СССР, 11 видов интродуцировано. В Республике Коми произрастают два вида — ели сибирская и обыкновенная. В настоящее время дендрокolleкция Ботанического сада насчитывает девять видов и семь форм ели. Род Ель делится на три секции. Ель обыкновенная входит в первую секцию *Eurpicea* Willk.

Ель обыкновенная (*Picea abies* (L.) Karst. — бореальный европейский вид, очень распространенное древесное и лекарственное растение. В северных областях Европейской части России образует почти чистые и смешанные (с сосной и березой) леса. На территории Республики Коми встречается лишь в юго-западной ее части в отдельных урочищах (в районе рек Луза, Летка,

Сысола). Там присутствуют и переходные формы, образующиеся при соприкосновении ареалов двух видов — ели обыкновенной и ели сибирской. Ель сибирская (*P. obovata* Ledeb.) является главной лесообразующей породой Республики Коми, занимает 16 млн. га, или 60 % всей лесопокрытой площади. Во многих дендрологических сводках ель сибирская до сих пор считается подвидом (экотипом) или разновидностью ели обыкновенной. Существенных различий в биоэкологических свойствах между этими видами и их гибридными формами, произрастающими на европейском Северо-Востоке, не установлено. Поэтому, видимо, ель сибирскую также можно считать лекарственным и витаминным деревом, хотя ни в одном литературном источнике об этом не упоминается. Все данные о лекарственных свойствах относятся к ели обыкновенной, на которой мы остановимся подробнее.

Ель обыкновенная обладает удивительными свойствами. Почки ели, хвою, шишки, скипидар, полученный из живицы дерева при подсочке, используют в традиционной и народной медицине. Препараты, полученные из сырья ели обыкновенной, используют как отхаркивающее, дезинфицирующее, мочегонное, желчегонное средство, они также обладают обезболивающими свойствами. Лечат воспаление дыхательных путей, легких, ревматизм, подагру, кожные заболевания, применяют при нервном возбуждении, для лечения цинги. Из коры ели получают дубильные вещества. Ветки и хвою применяют для получения хвойной муки. Во время «пыления» ели пчелы собирают ее пыльцу, правда не слишком охотно, поскольку она имеет низкую пищевую ценность.

Наряду с лекарственными свойствами ель обладает декоративными качествами. Ель обыкновенная — красивое стройное вечнозеленое однодомное дерево из класса Хвойные (фото на обложке) высотой 25-30 м с конусовидной кроной, диаметр которой 3.5-4.0 м. Крона образована мутовчато-горизонтальными или слабопонижшими боковыми ветвями, дополнительно формируются несколько боковых ветвей между мутовками, которые придают дереву декоративную густоветвистую форму. Почка яйцевидно-коническая, заостренная, буроватого цвета. Хвоя блестящая темно-зеленая, жесткая, четырехгранная, остроколючая, длиной 20-25 мм, шириной 1.0-1.5 мм, густо покрывает ветки. Смена хвои происходит через 5-7 лет.

В дендрарии Института биологии Коми НЦ УрО РАН саженцы ели обыкновенной из местной флоры высажены в 60-е годы прошлого столетия. Они имеют высокую зимостойкость — I балл. В настоящее время это плодоносящие деревья, достигшие высоты 22-24 м, диаметра ствола 35-40 см, отнесены к перспективным и рекомендуются для озеленения поселений южнее г. Сыктывкар. В 2002 г. в дендрарии появился новый образец ели обыкновенной из Нижнего Новгорода. Растения размножены семенами. Четыре экземпляра из них сохранились до сих пор в экспозиции дендрария. В первые годы жизни ель обыкновенная растет медленно и к настоящему времени эти растения имеют высоту 80-112 см.

У ели обыкновенной, произрастающей в природе, множество декоративных форм. Это явление обусловлено различными типами ветвления кроны. Декоративные качества ели обыкновенной закрепляются наследственно, такие формы находят широкое использование в декоративном садоводстве наряду с формами, возникшими в культуре. В дендрарии культивируется карликовая форма *P. abies* f. "Pumila", полученная в 2004 г. из Минска. Форма проявляет высокую морозостойкость. Ежегодный прирост незначительный, ее общая высота составляет 40 см. Растение

Окончание на обороте



ВЕСТНИК

Института биологии Коми НЦ УрО РАН

БОТАНИЧЕСКИЙ САД

Лекарственные растения:
ель обыкновенная

2010

№ 4(150)

Окончание. Начало на задней обложке.

конусовидной формы с плотными, приподнятыми вверх ветвями и очень тонкой хвоей.

В условиях ботанического сада растения ели обыкновенной начинают вегетировать с середины мая, заканчивают вегетацию в середине октября. Окончание роста побегов отмечается в конце июня. Массовое пыление у интродуцентов происходит в конце мая.

Мужские шишки (микростробилы) (фото 1) — удлинено-цилиндрические, длиной 20-25 мм, состоят из спирально расположенных тычинок (микроспорофиллов). Опыление осуществляется при помощи ветра. Женские шишки (макростробилы) (фото 2) — сначала красные, затем зеленые, при созревании бурые. В молодом виде они имеют яйцевидную, затем веретенообразно-цилиндрическую форму длиной 10-15 см и диаметром 3-4 см и состоят из твердеющих при созревании семенных чешуй. Макростробилы формируются на концах ветвей в верхней части кроны, в период цветения они ориентированы на побеге вертикально, после опыления свисают вниз, придавая ели дополнительную декоративность (фото 3). В пазухах кроющих чешуй шишек формируются семена — крылатые орешки. Семена созревают в год цветения — в конце октября. Они темно-бурого цвета, с крылом в три раза длиннее семени. В генеративный возрастной период ель (в лесу) переходит в 25-30 лет, отдельно стоящие деревья или в разреженном древостое — в 10-15 лет. В природе ель размножается семенами и отводками, в культуре — преимущественно семенами, реже черенками и прививкой. Живет до 250-300 лет.



Ель обыкновенная требовательна к почвенному плодородию, ее наивысшая продуктивность отмечается на супесчаных и легкосуглинистых почвах в районах с большим количеством осадков (1000 мм и более), но не выносит избыточного застойного увлажнения. Это зимостойкое растение весьма перспективно в защитном лесоразведении и для озеленения северного региона. Встречается в озеленительных посадках в северном направлении до Сыктывкара. В парках им. С.М. Кирова и И.В. Мичурина выявлены деревья ели обыкновенной в возрасте 60-90 лет, имеющие хорошее состояние. Вид устойчив к городским условиям, отличается высокой теневыносливостью, но для нормального развития, особенно для плодоношения, нуждается в полном солнечном освещении. Ель обыкновенная развивает поверхностную корневую систему и потому нередко подвергается вертовалу. Древесина с высокими резонансными свойствами используется для изготовления музыкальных инструментов, широко применяется в строительстве, целлюлозно-бумажной промышленности, столярном и мебельном деле, для железнодорожных шпал, различных поделок, на дрова.

к.б.н. **Л. Скупченко**

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Интродукция полезных растений в подзоне средней тайги Республики Коми (Итоги работы Ботанического сада за 50 лет; Т. III) / *Л.А. Скупченко, В.П. Мишуков, Г.А. Волкова, Н.В. Портнягина*. СПб.: Наука, 2003. 214 с.
- Колесников А.И.* Декоративная дендрология. М., 1974. 704 с.
- Леса Республики Коми / Под ред. Г.М. Кузубова и А.И. Таскаева. М.: «Дизайн. Информация. Картография», 1999. 332 с.
- Лесная энциклопедия. М., 1985. Т. I. 563 с.
- Мартынов А.Г.* Интродукция хвойных растений в Коми АССР // Интродукция кормовых растений в Коми АССР. Сыктывкар, 1991. С. 97-105. — (Труды Коми НЦ УрО АН СССР, № 123).
- Носов А.М.* Лекарственные растения. М., 2005. 348 с.
- Сафонов Н.Н.* Полный атлас лекарственных растений. М., 2005. 310 с.
- Флора северо-востока европейской части СССР. В 4-х томах. Л.: Наука, 1974. Т. I. С. 67-68.

Фото: на обложке — www.zeleno.ru; 1 — www.herba.msu.by; 2 — www.supersadovnik.ru; 3 — www.natural-medicine.ru

ВЕСТНИК ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ 2010 № 4 (150)

Редактор **И.В. Рапота**
Ответственный за выпуск **Е.Г. Кузнецова**
Компьютерный дизайн и стилистика **Р.А. Микушев**
Компьютерное макетирование и корректура **Е.А. Волкова**

Лицензия № 19-32 от 26.11.96 КР № 0033 от 03.03.97

Информационно-издательский отдел Института биологии Коми НЦ УрО РАН
Адрес редакции: г. Сыктывкар, ГСП-2, 167982, ул. Коммунистическая, д. 28
Тел.: (8212) 24-11-19; факс: (8212) 24-01-63
E-mail: directorat@ib.komisc.ru

Компьютерный набор.
Подписано в печать 26.04.2010. Тираж 200. Заказ № 18(10).

Распространяется бесплатно.